



Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet d'installation de groupes électrogènes de
secours du data center INTERXION MRS4 (13)**

n° Garance – 2020 – 2665

n°MRAe –2020APPACA43

Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1, et R. 122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier du projet d'installation de groupes électrogènes de secours du data center INTERXION MRS4 (13) situé sur le territoire de la commune de Marseille (13). Le maître d'ouvrage du projet est la société Interxion France.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande d'autorisation ;
- une étude de dangers.

La MRAe PACA, s'est réunie le 1^{er} octobre 2020, à Marseille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'installation de groupes électrogènes de secours du data center INTERXION MRS4 (13).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : *Philippe Guillard, Christian Dubost, Sandrine Arbizzi, et Jacques Daligaux*

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par l'arrêté du 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 6 août 2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception en date du 6 août 2020. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 25 août 2020 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 10 septembre 2020 ;
- par courriel du 25 août 2020 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 26 août 2020.

Sur la base des travaux préparatoires de la Dreal et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7-II, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L. 122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe¹ serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

¹ ae-avis@paca.developpement-durable.gouv.fr

Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Avis.....	4
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	4
1.1. Description du projet.....	4
1.2. Contexte réglementaire.....	6
1.3. Enjeux identifiés par la MRAe.....	6
2. Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement.....	7
2.1. Périmètre du projet.....	7
2.2. Analyse des effets du projet sur l'environnement.....	8

Avis

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Description du projet

Le projet qui fait l'objet de l'étude d'impact et de la demande d'autorisation environnementale consiste en l'installation de groupes électrogènes permettant d'assurer l'alimentation électrique de secours d'un data center (ou centre d'hébergement de données). Il sera implanté dans un bâtiment dédié sur un site dénommé « MRS4 » au sein du grand port maritime de Marseille (GPMM). L'implantation de ces équipements s'accompagne de la construction d'une sous-station électrique et de l'extension d'une ligne électrique enterrée. Ce projet est porté par la société Interxion à l'origine des projets de construction de deux data center (MRS2 et MRS3) également situés dans l'enceinte du GPMM.

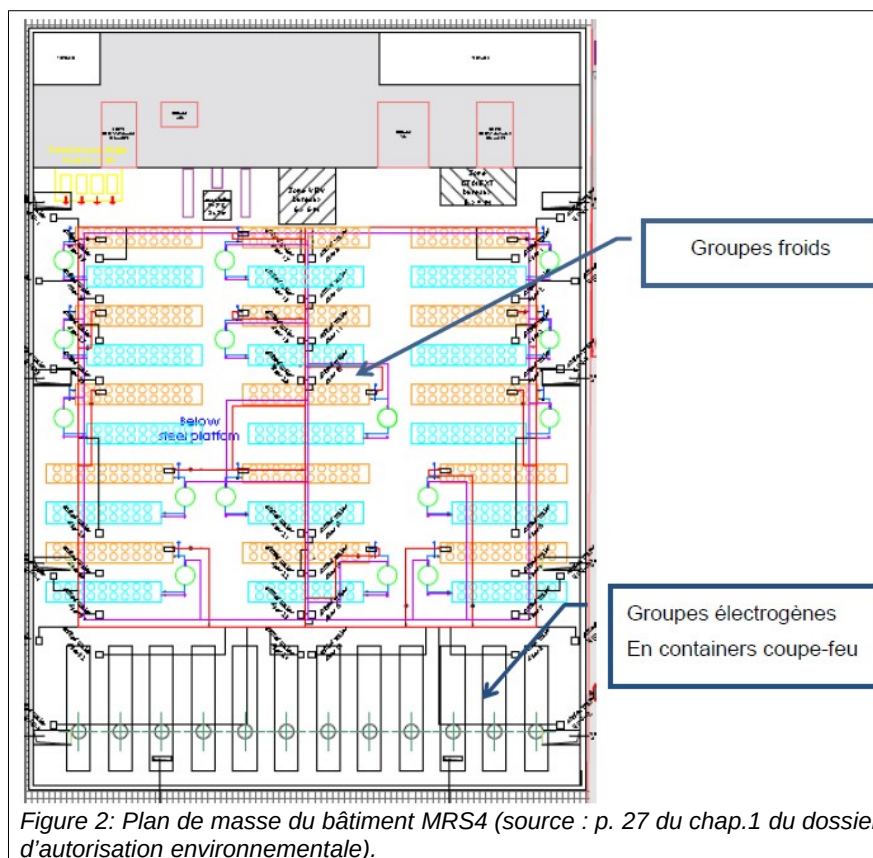
Le site du projet de Data Center se trouve dans l'enceinte portuaire, au niveau de la porte 4 du GPMM, dans le quartier de la Calade (13 015). Les sites MRS2 et MRS3, en cours de construction, sont situés à proximité immédiate, au sud du projet (la parcelle réservée pour le site MRS4 jouxte la parcelle du site MRS2, une clôture englobe les deux sites et les accès sont mutualisés).



Les installations du site MRS4 englobent la réalisation de l'ensemble des éléments suivants :

- la construction d'un nouveau data center hébergé au sein d'un bâtiment de trois étages (de 4 820 m² au sol et de 22 mètres de haut) dédié à l'activité de stockage de données informatiques. Ce bâtiment comprendra 6 700 m² de salles informatiques ;
- l'installation de 12 groupes électrogènes de secours (dont 11 peuvent fonctionner simultanément) afin de fournir de l'électricité au data center en cas de panne de l'alimentation électrique depuis la sous-station. Les groupes électrogènes de secours seront installés en toiture, dans des conteneurs métalliques montés sur plots, et alimentés au fioul domestique ;
- la construction par Interxion d'une sous-station électrique, permettant l'alimentation du futur data center en haute tension (20 000 volts), implantée hors de l'enceinte du GPMM, de l'autre côté de l'autoroute A55 et à proximité d'habitations et de commerces de proximité.
- l'extension, réalisée par le gestionnaire du réseau haute tension RTE, d'une ligne électrique enterrée très haute tension de 225 000 volts depuis le poste électrique de Saumaty (situé dans le 15^e arrondissement de Marseille au Nord du site) jusqu'à la future station sous-station électrique. Cette liaison électrique souterraine, longue de trois kilomètres, sera implantée « *préférentiellement sous des voiries existantes* » (EI – p.9). Le dossier présente un fuseau de passage, qui fera l'objet d'une concertation spécifique avec les services de l'État, les élus, les associations et le maître d'ouvrage. Des travaux seront effectués dans le poste, eu égard à l'importance de la puissance électrique appelée (80 MW).

Les groupes électrogènes fonctionneront également lors d'essais mensuels (10 minutes par groupe) et de tests en fonctionnement réel annuels (environ 18 heures annuelles par groupe)². La puissance thermique nominale atteindra 59,29 MW.



² Le dossier fait état de l'absence du recours aux installations de secours du site depuis 2015 (MRS 1)

La réfrigération des locaux informatiques est assurée grâce à deux types d'installations :

- par des groupes de refroidissement : 15 unités installées en toiture terrasse ;
- par le système de « *river cooling* » qui consiste en une solution de refroidissement de type géothermie « *qui permet de récupérer les frigories de l'eau pour refroidir* » (chap. I – p. 36). La chaleur produite par le data center sera évacuée par le circuit retour du système de « *river cooling* » et pourra être réutilisée. En fonctionnement normal (hors période de maintenance ou de panne), la moitié de l'énergie frigorifique sera apportée par ce système.

Ce système fonctionne grâce à l'installation d'un réseau d'eau tempérée dont la source d'équilibrage est l'eau de mer puisée dans les bassins du Grand Port Maritime de Marseille. Il s'agit du projet Massileo, qui prévoit notamment « *d'installer un système de valorisation énergétique des eaux de la galerie de la mer pour couvrir les besoins en refroidissement de deux Datacenter Interxion MRS2 et MRS3* »³. Les sites MRS2 et MRS3 sont en cours de raccordement à ce système et l'étude d'impact indique qu'une demande a été faite pour le raccordement du site MRS4.

Le projet Massileo entend également « *raccorder, si la pertinence est confirmée, le système de valorisation énergétique des eaux de la galerie de la mer pour les Datacenter au réseau d'eau tempérée existant Massileo afin de valoriser les calories récupérées lors du refroidissement des serveurs informatiques dans les bâtiments d'Euromed 2* ». Cela consistera à utiliser la chaleur fatale dégagée par les data centers pour chauffer des bureaux ou bâtiments d'habitations.

1.2. Contexte réglementaire

Le projet d'installation de groupes électrogènes de secours du data center INTERXION MRS4, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-2 du code de l'environnement.

Déposé le 13 mai 2020 au titre de la demande d'autorisation environnementale unique, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 1.a) installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement, du tableau annexe du R. 122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017.

Au titre des ICPE, la rubrique de la nomenclature concernée, en application de l'annexe à l'article R.511-9 du code de l'environnement est 3110 – Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW. L'analyse effectuée montre que le projet ne constitue pas une installation Seveso.

Le projet relève de la procédure d'autorisation environnementale unique. Le projet de data center MSR4 relève également d'un permis de construire.

1.3. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux suivants :

- les émissions de gaz à effet de serre, en lien avec les consommations énergétiques de l'installation ;
- la chaleur fatale⁴ dégagée par le data center et la récupération de celle-ci ;
- les nuisances sonores ;
- les risques liés à la présence de stockages importants de fioul.

³ Issue du dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet de raccordements Massileo et Galerie de la Mer.

⁴ La chaleur fatale est la chaleur résiduelle issue d'un procédé et non utilisée par celui-ci.

2. Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement

L'étude d'impact est claire et bien structurée ; elle comprend un résumé non technique relativement clair et didactique et une étude de dangers. La partie relative à la présentation du projet permet une bonne compréhension de la nature des équipements installés pour un public non averti. Néanmoins, il manque certains éléments nécessaires à l'évaluation des incidences du projet sur l'environnement : les enjeux du projet sont identifiés mais ne sont pas hiérarchisés et il n'y a pas d'analyse des interactions entre eux.

2.1. Périmètre du projet

Le périmètre du projet étudié dans l'étude d'impact ne porte pas uniquement sur les groupes électrogènes, mais sur le data center MSR4 dans son ensemble.

Le pétitionnaire est à l'origine de deux autres projets situés au sein du GPMM pour lesquels la MRAe a été saisie :

- le projet d'augmentation du nombre de groupes électrogènes de secours du data center MRS2, qui a fait l'objet d'une décision de non soumission au titre de l'examen au cas par cas (arrêté préfectoral N°AE-F09317P0368 du 08/01/2018) ;
- le projet d'augmentation du nombre de groupes électrogènes de secours du data center MRS3, qui a fait l'objet d'une évaluation environnementale⁵, pour lequel la MRAe n'a pas émis d'observations dans le délai réglementaire de deux mois⁶.

Par ailleurs, afin de permettre un maintien de température optimale, ces deux data centers sont raccordés au réseau Massiléo (cf description *infra*) dont le projet d'extension n'a pas fait l'objet d'observation de la MRAe (publication du 4 septembre 2018⁷). Il est indiqué dans l'étude d'impact qu'une demande de raccordement à ce réseau a été faite pour le site MRS4.

La MRAe rappelle que selon le code de l'environnement (article L 122-1) « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ». Les éléments suivants conduisent à considérer que les trois projets de data center font partie intégrante d'un projet global, qui doit être étudié dans son ensemble dans une étude d'impact unique :

- la poursuite d'un objectif commun, qui est d'offrir un environnement sécurisé aux données informatiques stockées pour le compte de divers clients et usagers ;
- un réseau commun lié au circuit de refroidissement par le raccordement des trois centres à la boucle « *river-cooling* » (cf plan de raccordement p. 72 EI).
- la continuité foncière, les parcelles accueillant les trois data centers étant situées les unes à côté des autres ;
- un maître d'ouvrage identique, la société Interxion France.

En outre, pour permettre le refroidissement des installations informatiques, les data center sont tous raccordés au réseau Massiléo. Un lien fonctionnel existe donc entre le réseau de refroidissement et les data centers dans la mesure où ce raccordement est indispensable au bon fonctionnement de ces équipements dans les conditions prévues par le pétitionnaire.

⁵ Projet soumis à évaluation environnementale systématique en application des dispositions de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement

⁶ Cf [publication SIDE](#) du 7 février 2020

⁷ Cf [publication SIDE](#) du 4 septembre 2018

L'évaluation environnementale s'inscrivant dans un processus décisionnel, les incidences du projet doivent être évaluées le plus en amont possible, afin que les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, retenues dans l'étude d'impact soient les plus efficaces possibles, et l'information du public sur les impacts du projet la plus complète et la plus pertinente possible.

Or, l'étude d'impact, objet du présent avis, porte uniquement sur l'implantation du data center MRS4 et sur la construction de la sous-station électrique. Elle aborde également les incidences liées à l'extension du câble électrique enterré permettant de relier la sous-station électrique à une station électrique existante. Mais ni les sites MRS2 et MRS3 ni le réseau Massiléo ne sont inclus dans son périmètre.

La bonne prise en compte du code de l'environnement nécessite donc, pour bien apprécier les incidences sur l'environnement des implantations des data centers et de leurs adaptations, d'élargir le périmètre de l'étude d'impact à l'ensemble des data centers (MRS2, MRS3 et MRS4), même si certains éléments du projet ne relèvent pas en eux-mêmes des seuils de l'examen au cas par cas, afin que l'appréciation de ses incidences sur l'environnement soit globale.

De même, le dossier ne fait pas état des travaux liés à la procédure d'atterrage de câbles de télécommunications sous-marins permettant d'assurer la connexion numérique des data centers. Toujours en application des mêmes dispositions du code de l'environnement, la MRAe souligne que l'implantation des data centers et la procédure d'atterrage constituent un même projet et qu'il convient d'analyser les impacts de ce projet dans leur globalité, et notamment de préciser les modes de réalisation des travaux correspondants, ainsi que d'évaluer les impacts de ces travaux.

La MRAe recommande de revoir le périmètre et l'étude du projet en intégrant les deux data centers dont la construction est en cours et ceux dont la construction est projetée le cas échéant, ainsi que le projet d'atterrage de câbles sous-marins. Le périmètre de l'étude d'impact devra également intégrer le raccordement au réseau Massiléo.

La prise en compte du réseau Massiléo dans le périmètre de l'étude d'impact globale amène à identifier un enjeu supplémentaire lié aux rejets des eaux de refroidissement dans la mer.

2.2. Analyse des effets du projet sur l'environnement

L'étude d'impact a permis un traitement satisfaisant des incidences du projet de data center MRS4 et a pris en compte les effets additionnels des projets MRS2 et MRS3 dans le cadre de l'étude des effets cumulés. Les principaux éléments relevés par la MRAe concernent :

- des émissions annuelles de gaz à effet de serre évalués à 4 000 tonnes équivalent CO₂ ;
- un engagement du maître d'ouvrage à utiliser de l'électricité en provenance exclusivement de sources renouvelables ;
- le site accueillant le projet MRS4 se situe sur un territoire largement artificialisé, en dehors des corridors écologiques à préserver ou restaurer ;
- l'étude de dangers souligne que les fluides frigorigènes utilisés sont non inflammables et non toxiques, limitant les risques de réaction en chaîne en cas d'accident ;
- la consommation annuelle d'eau sera de l'ordre de 750 m³.

Néanmoins, cela ne permet pas de rendre complètement compte des interactions entre les différentes installations et de leurs incidences globales sur l'environnement. L'étude des effets cumulés présentée dans l'étude d'impact⁸ ne peut pas se substituer à une analyse des impacts du

⁸ Cette analyse n'a été effectuée qu'avec MRS3, seul projet relevant juridiquement de l'évaluation environnementale

projet global tel que définie au paragraphe précédent. Seule une évaluation du projet dans son intégralité permettra la définition des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation, adaptées et efficaces, dans le cadre de l'étude d'impact.

Il ressort de l'analyse des incidences du projet présentée dans le dossier que les impacts de l'installation du data center MRS4 sont limités. Néanmoins, compte-tenu de l'ensemble des éléments énoncés plus haut, l'évaluation des incidences sera à reprendre et à compléter, notamment s'agissant des effets sur la température de l'eau induits par les rejets dans la mer, issus du réseau Massiléo, relevés par l'évaluation environnementale du projet stratégique 2020-2024 du GPMM ⁹.

La MRAe recommande de revoir l'analyse des incidences et la définition des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation (ERC) dans une approche intégrée de toutes les composantes du projet (data centers, câble d'atterrage, réseau Massiléo).

Cette analyse devra être actualisée au fil des autorisations à venir qui seront déposées pour les travaux ouvrages et aménagements futurs composant le projet. Ainsi, selon les dispositions de l'article L 122-1-1-III, « le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet ».

⁹ Page 188 du rapport d'évaluation environnementale du projet stratégique 2020-2024 du grand port maritime de Marseille.